ris 23025842+o. relinquetur 123879. cui sub 81. gradu reperietur satis propinquus & similis 123881. cujus sinus 9876883. per præmissam inventus, est valor oblati logarithmi 23149721 + o. quæsitus.

## *Admonitio.*

PRo hac sectione, & secunda hujus monitum volumus, numerorum datorum logarithmos, & contra logarithmorum datorum numerales valores (ubi non reperiuntur in tabula) omnium accuratissimè exhiberi per modum ipsum quo creantur, aut resolvuntur logarithmi, qui est, ut à sinu dato per media Geometricè proportionalia descendas, donec in proximè minorem sinum tabulatum perveneris: similiter ab hujus logarithmo tabulato descendas etiam per totidem media Arithmetica congrua, & horum ultimus erit illorum primi logarithmus: & contra per resolutionem, ut à logarithmo dato per media Arithmetica in Logarithmum tabulatum proximè minorem descendas, & ab hujus valore tabulato similiter etiam descendas per totidem media Geometrica & congrua: & horum ultimus erit numeralis valor illorum Logarithmorum primi. Verùm quæ æqui-differentia Arithmetica cuique continuatæ proportioni Geometricæ conveniat & sit congrua, exquirere non est mediocris ingenii. Quare de his (Deo aspirante) ubi de Logarithmis condendis & creandis agetur, amplius aliquando disseremus.

## CAP. V.

### De amplissimo Logarithmorum usu, & expedita per eos praxi.

Problema 1. *EX trium proportionalium Logarithmis, dato logarithmo medio & altero extremo, reliquum extremum, ejusve proportionalem, vel arcum, per unicam duplationem & substractionem dare.*

Quum



Quum per secundam prop. cap. 2. duplum medii (scilicet logarithmi) minutum altero extremorũ æquetur reliquo, ideo à duplo medii logarithmi dati auser logarithmum extremi datum, & relinquetur logarithmus extremi quæsiti: cui in tertia, quarta, aut quinta columna tabulæ inventæ respondet arcus in prima & septima: sinus autem in secunda, aut sexta; & sui secantes aut tangentes in tabulis suis per cap. 3. sect. 1. 2. 6. 8. 11. 14. 22. 25. 28. 30. pro extremo quæsito habentur.

### *Exemplum.*

DEntur 10000000. primũ proportionale, & 7071068. secundum, quæratur tertium. Id vulgò exquiritur medium in se quadratè multiplicando, & hoc quadratum per primum dividendo. Sed nos facilius medii logarithmum 3465735. duplando, & ab hoc duplo, quod est 6931470. logarithmum primi (qui est o) auferendo: & it a restat 6931470. logarithmus quæsitus: cujus arcum 30. graduum, & sinum 5000000. (scilicet proportionale quæsitum) juxta eum invenies. Sunt ergo 10000000. 7071068. 5000000. tria proportionalia, quorum ultimum sola duplatione, & subtractione acquisivimus, quod policiti sumus. Item duo proportionalia 10562556. primum, & 7660445. secundum, aut saltem eorum logarithmi —— 547302. & 2665149. dentur. Tertium sic habebis. Ab hujus duplo 5330298. auser —— 547302, & (per 8. sect. cap. 4.) producitur logarithmus 5877600. 33. graduum & 45. min. cujus sinus 5555702. est tertium proportionale quæsitum.

Prob. 2. *Ex trium proportionalium logarithmis, datis logarithmis extremis, medium, ejusque proportionale, & arcum per unicam additionem & bipartitionem dare.*

Quum per sect. 3. cap. 2. duplum Logarithmi medii æquetur aggregato extremorum, ideo extremorum Logarithmos adde: productum bipartire, & emerget Logarithmus medii: atque inde medium & medii arcus inno-

 tes-